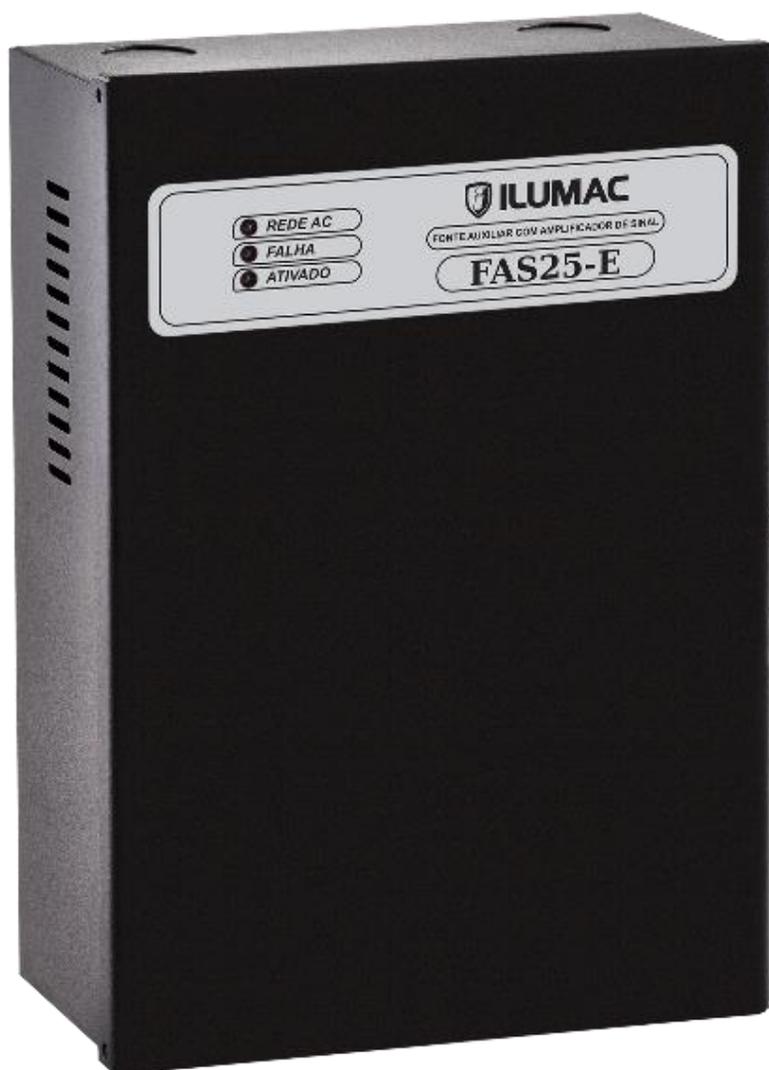


**FONTE AUXILIAR AMPLIFICADORA DE SINAL**

**FAS25-E**



# **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

Rev.04 Código do Produto 02290 Out./2019

## 1- ANTES DE INSTALAR

É de extrema importância que **todo** o conteúdo deste manual seja **seguido** durante a instalação e a manutenção do seu sistema de alarme de incêndio.

Qualquer alteração fora das exigências contidas aqui está gravemente sujeita a **falha**, comprometendo a confiabilidade do sistema e é de total responsabilidade do instalador.

Todas as fontes auxiliares saem de fábrica tendo sido amplamente **testadas**, garantido a qualidade e a confiabilidade do seu funcionamento.

## 2- PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Alimentação principal da rede elétrica	100 à 240VCA – 60Hz.
Consumo de energia da rede elétrica	140 Watts
Proteção na entrada da rede elétrica	Fusível de vidro 20AG- 2A (fusão rápida)
Tensão nominal e de operação	24Vcc (22 à 28Vcc)
Saída da fonte de alimentação	2,0A @ 28Vcc - 25°C.
Alimentação secundária	24Vcc (2 baterias seladas de 12V 2,2/h)
Corrente de recarga das baterias	400mA @ 27,6VCC nominal 25°C
Proteção na entrada das baterias	Fusível rearmável-PTC 3A @ 24Vcc (25°C)
Tensão mínima de entrada	21,6Vcc
Endereços utilizados	5 endereços (4 para as entrada e 1 para saída)
Endereços programáveis	1 à 500
Protocolo de comunicação	ALF-500 (proprietário)
Impedância do drive de comunicação	47K Ohms
Topologia	Classe B (3 fios)
Secção dos condutores do cabo	Mínima de 1,0mm <sup>2</sup> e máxima de 2,5mm <sup>2</sup>
Grau de proteção	IP20 (uso interno)
Temperatura de operação	0 à 40°C
Umidade relativa	Máximo 85% sem condensação.
Material da caixa	Metal na cor preta
Fixação	Sobrepor
Dimensões (AxLxP)	265x186x95mm
Peso	1,90 Kg (com 2 baterias de 12V 1,3A/h)
Normas técnicas aplicáveis	NBR 17240   ISO 7240-4

A fonte auxiliar amplificadora foi desenvolvida para suprir as quedas de tensão e sinal ao longo do cabeamento causadas pela resistência natural do cabo, assim como auxiliar na distribuição de carga evitando sobrecargas na central, amplificar o sinal e eliminar o efeito capacitivo natural do cabo endereçável.

Deve ser utilizado com baterias internas para manter o sistema funcionando mesmo na falta de energia da rede elétrica. A fonte auxiliar amplificadora FAS25-E pode ser utilizada para suprir à queda de tensão tanto na rede endereçável de comunicação e nos circuitos convencionais de sirenes.

Uma fonte auxiliar amplificadora **FAS25-E** deve ser instalada no ponto onde a queda de tensão ultrapassar o limite máximo de:

- 5% na rede de comunicação endereçável.
- 10% nos circuitos convencionais de sirenes e sinalizadores.

### **3- NOTA AO INSTALADOR**

a) **NORMATIVAS:** O sistema de alarme de incêndio deve estar de acordo com as normas **ABNT NBR 17240:2010** e **ABNT NBR 5410:2004**, que abrangem as disposições físicas e funcionais que garantem a segurança e a confiabilidade do sistema para a preservação de **vidas** e patrimônios.

b) **CABO:** É essencial para o funcionamento do sistema endereçável que os cabamentos da rede possuam tubulação exclusiva, estejam adequadamente vedados e protegidos, e que seja utilizado o **cabo de instrumentação para alarme de incêndio** de 3 (três) vias de 1,5mm<sup>2</sup> de secção (bitola), com filme de poliéster-alumínio, cabo dreno em contato com a blindagem, classe 2 ou maior, isolamento de 600V, cobertura externa vermelha e padrão de cores internas vermelho, branco e preto.



#### **CONFORME NM280/2002 e IEC60228**

Para tubulações subterrâneas, a infraestrutura deve ser adequada para que não haja infiltração de água e umidade, as quais comprometerão a integridade da fiação ocasionando falhas no sistema.

#### **ATENÇÃO:**

***TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA INSTALAÇÃO DE CABOS DA CENTRAL DEVE SER FEITA COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO DA ENERGIA ELÉTRICA E DAS BATERIAS.***

#### **c) REDE ELÉTRICA:**

A fonte possui uma entrada chaveada que deve ser alimentada exclusivamente pela rede elétrica local, aceitando tensão de **100 ou 240Vca** em frequências de 60Hz. Possui circuito de filtro e proteção contra transientes, com fusível de vidro de **2A**. Não deve ser utilizado nenhum tipo de equipamento de suporte à queda de energia, a **FAS25-E** possui seu próprio sistema de backup.

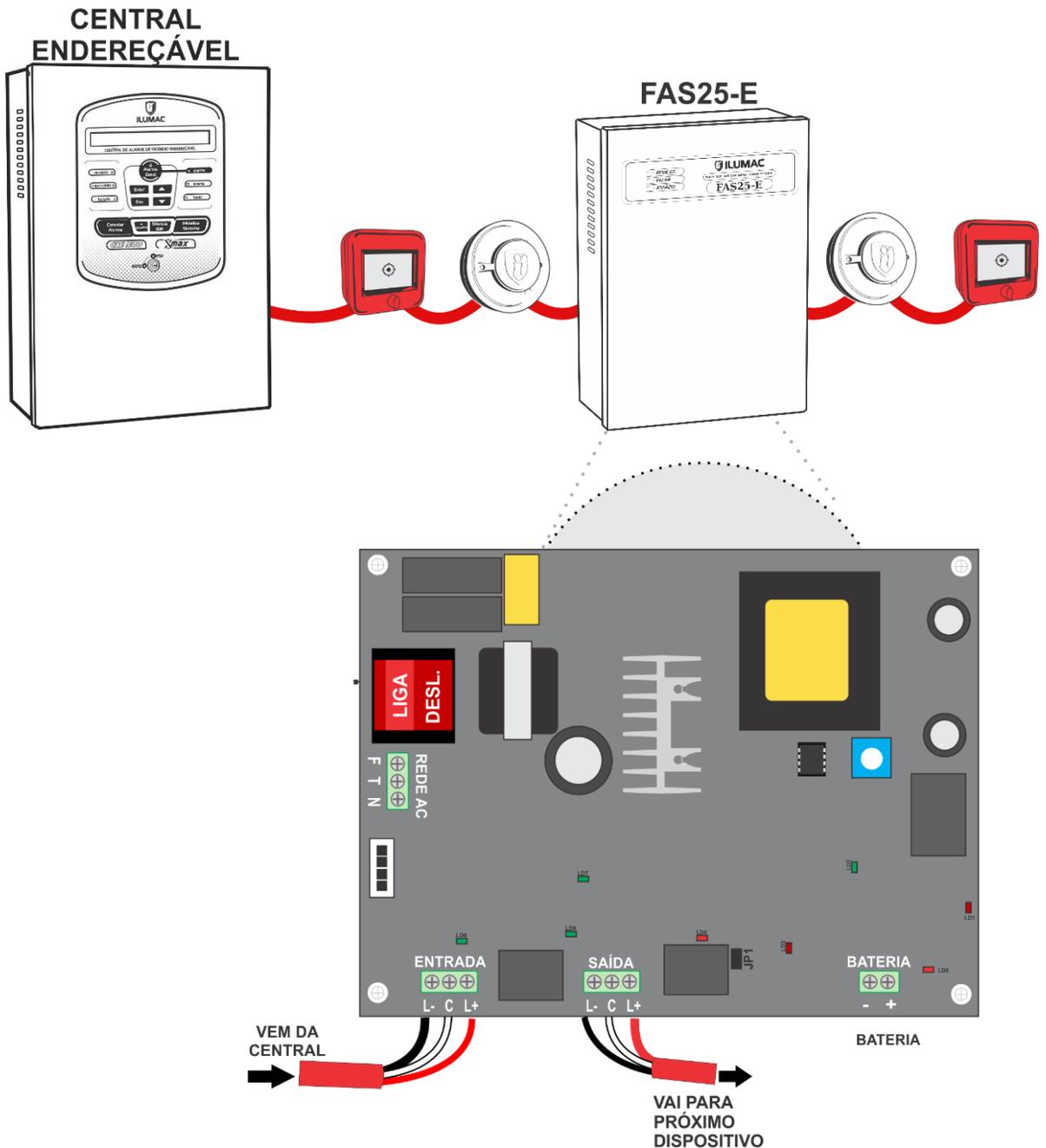
**d) MONTAGEM E DIMENSIONAMENTO:**

A rede endereçável não pode sofrer queda de tensão maior do que 5% na instalação do cabeamento, pois pode provocar falhas de comunicação.

Nos circuitos convencionais de sirenes a queda de tensão máxima não pode ser maior que 10%, conforme prescrição das normas técnicas da ABNT NBR 17240:2010.

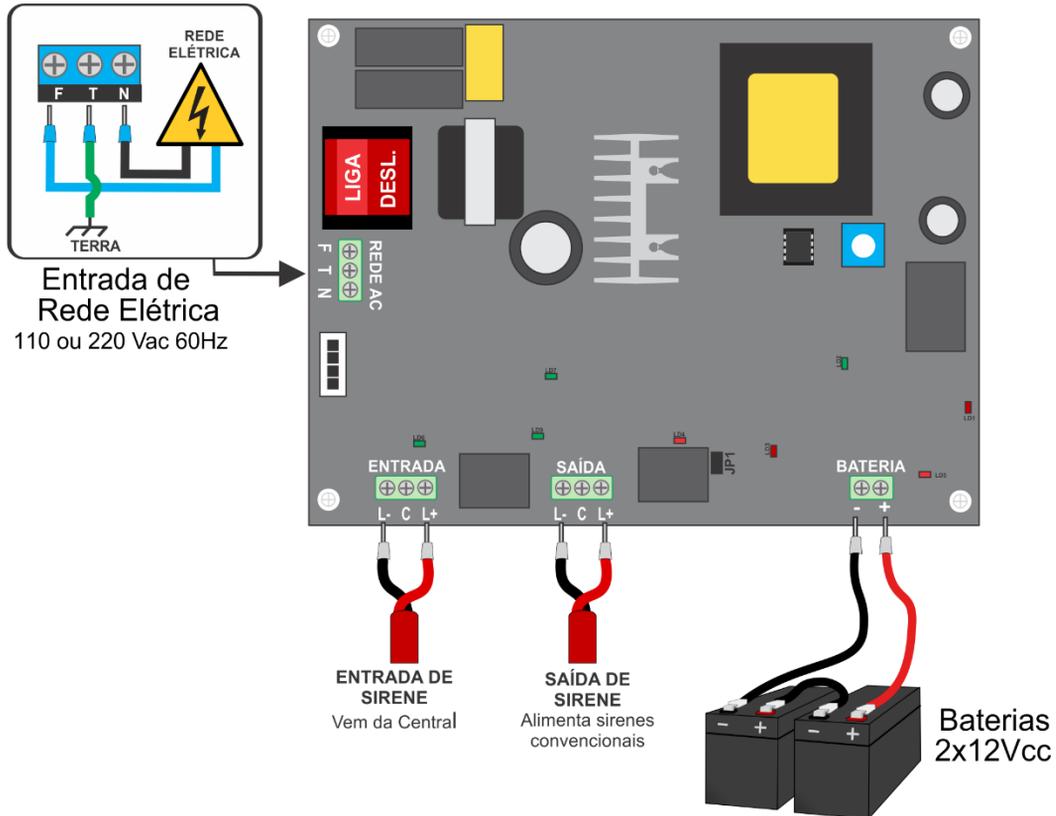
Sua saída endereçável suporta uma carga de até **2A**, portanto, antes de analisar a queda de tensão esteja certo de que a carga distribuída não sobrecarregará a fonte.

**DIAGRAMA ORIENTATIVO**



## 4 - LIGAÇÃO PARA REDE DE SIRENES CONVENCIONAIS.

Para a saída de **sirene** (mesmo de centrais convencionais) é possível **incluir fontes auxiliares amplificador** que permitem aumentar a distância de atuação e a quantidade de carga.



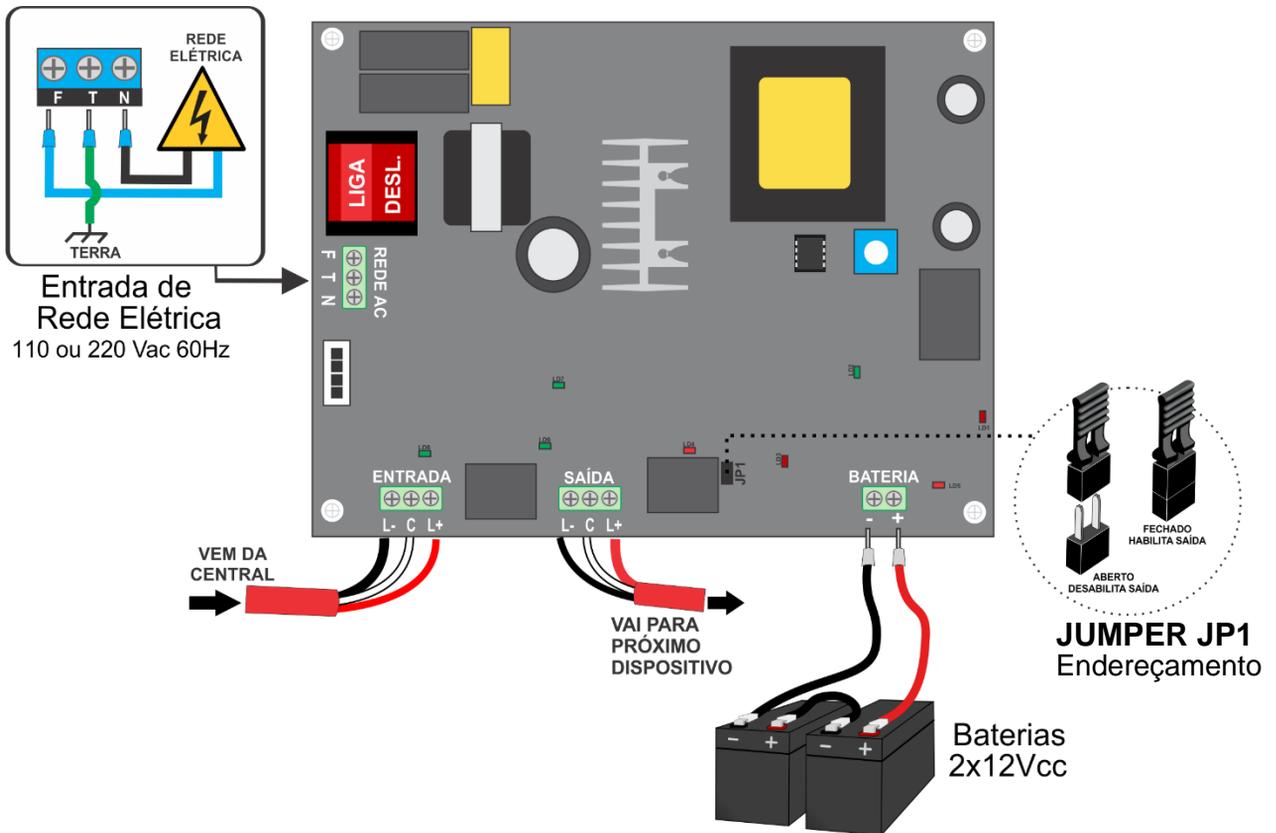
Para definir a necessidade do uso de fontes auxiliares podemos usar a tabelas a seguir como referencia.

SAF24C	Corrente Máxima	Secção do Condutor		
		2,5mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>
		Distância máxima em metros.		
10 Sirenes	0,35A	385m	675m	1.000m
20 Sirenes	0,7A	180m	315m	500m
30 Sirenes	1,0A	128m	225m	360m
40 Sirenes	1,4A	85m	150m	240m
50 Sirenes	1,75A	70m	125m	200m

Bitola do cabo em secção transversal, corrente de consumo total das sirenes instaladas e comprimento máximo com **queda de tensão menor que 10%**.

**O limite de carga total de saída da fonte auxiliar amplificador é 2A independente da queda de tensão, utilize fontes adicionais no caso de uma carga maior.** Estes parâmetros são referentes à queda de 10% de tensão no **final** do cabeamento considerando que a **carga** esteja **distribuída homogeneamente**. Os parâmetros acima são referenciais e **não devem** ser considerados como medidas exatas da aplicação real.

## 5 - LIGAÇÃO DO LAÇO – REDE ENDEREÇÁVEL.



Para definir a necessidade do uso de fontes auxiliares podemos usar a tabelas a seguir como referencia, para garantir que a queda de tensão na rede endereçável não passe do 5%.

Distância (m)		100	250	500	750	1.000
Cabo 3x1,0mm	Consumo Máx. (mA)	400	185	90	75	50
	Consumo Máx. (mA)	900	410	200	160	120

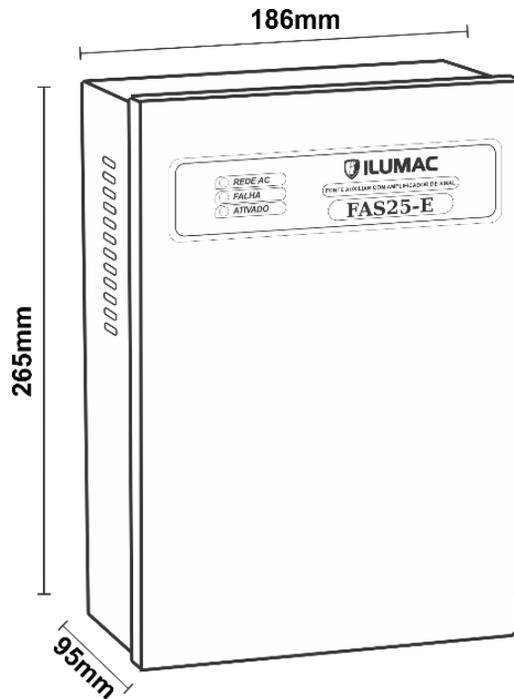
Os parâmetros acima são apenas teóricos e podem variar de acordo com a realidade física da instalação. O instalador deve conferir a tensão da rede endereçável para verificar a necessidade do uso de fontes auxiliares e se a corrente e/ou a distância exceder os parâmetros da tabela acima uma fonte auxiliar deverá ser instalada na rede a cada limite excedido.

### PROGRAMAÇÃO DO ENDEREÇO.

Esta fonte é endereçável, se comunica com a central para para informar o estado de funcionamento, pois caso haja alguma falha a central será informada.

Para isso feche o jumper JP1 e realize os procedimentos de programação conforme orientações do manual de sua central.

## DIMENSÕES:



## TERMO DE GARANTIA

Este equipamento tem a garantia contra defeitos de matéria-prima e de fabricação, por um período de 01 (um) ano, a contar da data de sua aquisição, comprovada mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal de Compra.

1- Os serviços de garantia serão realizados na fábrica na cidade de Bauru Estado de São Paulo, sendo que as despesas de frete, seguro e embalagem não estão cobertas por essa garantia, sendo de responsabilidade exclusiva do cliente.

### **2- Não são cobertos pela garantia:**

2.1- Danos causados por agentes externos e demais peças que se desgastam naturalmente com uso (ex: lâmpadas, fusíveis, baterias e outros materiais de natureza semelhante).

2.2- Descargas elétricas, diferenças de tensão, corrosão, excessiva temperatura no local de instalação, se os equipamentos forem atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade, ou por outras condições anormais de utilização, em hipótese alguma serão de responsabilidade do fabricante.

### **3- A garantia será cancelada:**

3.1- Qualquer modificação feita no equipamento (remoção ou substituição de peças, cortar cabo de força e /ou conexão, furar ou cortar a caixa, fechar as entradas de ventilação, etc).

3.2- Tentativa de manutenção por pessoas não autorizadas.

3.3- Transporte e uso inadequado que cause vazamento da bateria e danos ao equipamento.

4- A garantia é válida somente no território brasileiro.



**WWW.ILUMAC.COM.BR**

*Em caso de dúvidas  
entre em contato com o  
nosso suporte técnico  
através do CHAT.*



**Fone: (14) 3213-1100  
CNPJ: 12.126.494/0001-34**

**Em caso de defeito entre em contato com nossa  
Assistência Técnica antes de enviar o equipamento.**